

ИНТЕГРАТИВНАЯ ОСНОВА ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

И.Ю. Окольнішнікова, В.Ю. Шевров

Статья посвящена изучению концептуальных основ формирования и развития инновационных кластерных образований как механизма развития ресурсного потенциала предпринимательских структур. Обосновано, что одной из форм эффективного управления ресурсным потенциалом предпринимательских структур является их интегративное взаимодействие. Рассмотрены основные виды предпринимательских сетей, охарактеризована их специфика и стратегические преимущества, предложена авторская классификация сетевых моделей бизнеса. На основе данного материала проанализирована сущность инновационных кластерных образований и основные подходы к их идентификации, а также изучены факторы, определяющие выбор организационной формы интеграции предпринимательских структур. На основе данного материала сформулирован авторский подход к оценке влияния синергетического эффекта инновационно-промышленного кластера на развитие региональной хозяйственной системы, предложена система критериев оценки эффективности функционирования инновационных кластерных систем и обосновано использование авторского метода формульного расчета показателя, характеризующего динамику развития инновационного кластера в региональной экономике.

Ключевые слова: экономика предпринимательства, предпринимательские структуры, бизнес-структуры, ресурсный потенциал, экономическая интеграция, корпоративное предпринимательство, предпринимательские сети, кластеры, кластерные образования.

Происходящие в мировой хозяйственной практике трансформационные изменения оказывают существенное влияние на экономическую устойчивость предпринимательских структур. Как следствие, перед субъектами предпринимательства встают задачи обеспечения, управления и развития ресурсного потенциала, в том числе и инновационного, который является залогом устойчивости в условиях переориентации на инновационный тип воспроизводства.

Одной из форм эффективного управления ресурсным потенциалом предпринимательских структур является их интегративное взаимодействие, результатом которого выступает получение взаимной выгоды или эффекта. При этом под экономической интеграцией понимается союз экономических субъектов, предполагающий устойчивый тип взаимодействия, приносящий каждому из участников экономическую выгоду (эффект) и сформированный в процессе их совместного функционирования.

Объективной предпосылкой интеграционного взаимодействия между предпринимательскими структурами является непрерывная динамика факторов внешней среды, которая инициирует: обострение конкуренции в глобальном масштабе в результате ускорения научно-технического прогресса практически во всех отраслях экономики; повышение степени неопределенности и рисков вследствие замедления темпов роста во всех индустриально развитых странах; усиление тенденции к фрагментации рынков из-за дифференциации потребительского спроса [3].

В научной литературе [12] отмечается, что данные изменения вызвали соответствующую реакцию корпораций, приспосабливающихся к новым условиям. Глобализация конкуренции ведет к росту их специализации, тогда как неопределенность и фрагментация рынков заставляют усиливать гибкость хозяйствования и искать новые пути эффективного использования ресурсного потенциала. При этом очевидно противоречие между специализацией, предполагающей однородное производство, и усилением дифференциации (расширением спектра производимых товаров).

Итоги развития крупных предприятий за последние два десятилетия позволяют сделать вывод, что одной из основных форм разрешения описанного противоречия является гибкое, дифференцированное производство. Крупносерийное производство за последнее десятилетие модифицировалось, претерпело качественные изменения и имеет объективную потребность в постоянном обновлении ассортимента выпускаемых изделий, в гибком реагировании на изменения рыночных потребностей [8]. Повышение эффективности последнего достигается углублением специализации производства унифицированных и стандартизованных узлов и деталей, вследствие чего конструирование, создание и тиражирование новых образцов про-

дукции не требует разработки соответствующего количества принципиально отличных друг от друга технико-технологических схем.

Закономерностью развития массового и крупносерийного производства становится все большая индивидуализация. Выпуск продукции может осуществляться небольшими партиями в соответствии с требованиями потребителей. Системные структурные сдвиги во внешней среде крупных предпринимательских структур, инициируя формирование гибкого массового производства, требуют одновременно создание новой системы внешних связей, адекватных его внутренней структуре.

Если гибкая специализация является основным фактором повышения эффективности крупного производства, то система его внешних взаимодействий призвана обеспечить максимальную экономическую устойчивость. В качестве связующих элементов здесь могут выступать кластерные образования, являющиеся особой формой организации деятельности предприятий по эффективному использованию инновационных, трудовых, материальных, информационных и финансовых ресурсов. Они содержательно связаны с предпринимательскими сетями, поскольку именно последние послужили в свое время основой для их появления.

Социально-экономический феномен предпринимательских сетей является одной из актуальных проблем теории экономики и менеджмента. Это во многом связано со становлением экономики, основанной на знаниях. Формирование новой модели экономики требует от компаний большей гибкости и изобретательности в области удовлетворения все более индивидуализирующихся потребностей общества. Новые реалии открывают новые возможности малому бизнесу и, прежде всего, гибким инновационным фирмам, которые, не обладая необходимыми ресурсами, вынуждены вступать в тесное взаимодействие с крупным бизнесом на условиях равноправного партнерства для формирования эффективного ресурсного обеспечения и стратегической устойчивости на рынке. С данной позиции представляется целесообразным рассмотреть сущностные основы предпринимательских сетей в современных условиях.

В настоящее время в хозяйственной практике сформировались следующие виды предпринимательских сетей: «профессиональные» сети, объединяющие на неформальной основе специалистов, занимающихся разработкой схожих проблем; «квазифирмы», отличительной чертой которых является постоянство контрактов между одними и теми же фирмами; сети мелких и средних фирм в традиционных отраслях промышленности; стратегические соглашения и партнерства; сетевые формы кооперации между крупными и мелкими фирмами [10].

Предпринимательские сети как высшая форма межфирменного взаимодействия обладают рядом

устойчивых признаков и характеризуются специфической системой ценностей, складывающейся в рамках сетевых структур, совокупностью организационно-управленческих взаимодействий, а также комплексом преимуществ, обеспечиваемых сетями [9].

В первую группу признаков входят: особая атмосфера взаимного доверия, являющаяся необходимым условием стабильности сети, и значительно облегчающая процедуры межфирменного взаимодействия; система взаимных обстоятельств; обстановка взаимной поддержки; взаимное согласие участников сети отказаться от преследования узкоэгоистических целей в ущерб интересам партнеров [11].

Роль руководящего звена в сетевых соглашениях существенно отличается от их роли в иерархических организациях. Как правило, руководящее звено выделяется в самом процессе взаимодействия всех структурных элементов, а межфирменное управление производственной деятельностью отсутствует [11]. В то же время фирма-лидер осуществляет определенную координацию планов и текущей деятельности, а также организует обмен информацией. Именно совместное использование информации служит ключевым элементом, объединяющим группу компаний в сеть. Информационная инфраструктура становится во многих случаях базой, на которой формируются индустриальные сети [3].

К числу стратегических преимуществ сетевых соглашений относятся: повышение эффективности использования ресурсного обеспечения; сокращение издержек, связанных с заключением сделок; снижение производственных издержек на основе специализации и разделения труда; расширение доступа к передовым технологиям и информации; ускорение внедрения нововведений и выход на новые рынки; распределение риска между членами сетевого соглашения.

Следует отметить, что формирование предпринимательских сетей в экономической сфере – закономерный итог эволюции рыночной системы. Данная закономерность обусловлена объективными тенденциями – ускорением научно-технического прогресса; динамикой внешней среды; изменениями социального и морально-психологического климата в обществе; неспособностью предпринимательских структур самостоятельно осуществлять решение задач по оптимизации распределения и использования материальных, трудовых, финансовых и информационных ресурсов [12].

В современных условиях предпринимательские сети играют роль механизма координации усилий участников воспроизводственного процесса, который превращается в объективную необходимость становления и развития системы интегративного взаимодействия. Другими словами, интегративный механизм предпринимательских

Предпринимательская деятельность

сетей обеспечивает конкурентоспособность его участников. Формирование территориальных моделей организации и функционирования производственных комплексов становится важной особенностью развития и устойчивого функционирования современной системы предпринимательства.

В условиях усиления конкуренции предпринимательские сети становятся механизмом повышения эффективности использования и управления ресурсным потенциалом предприятий, причем сетевые формы распространяются независимо от территориальной принадлежности. Современное развитие средств коммуникаций снижает пространственные ограничения на межфирменные взаимодействия, что позволяет расширить область распространения предприятий и создает предпосылки для более эффективного использования ресурсного потенциала.

Создание предпринимательских сетей, объединяющих предприятия в разных странах, позволяет наиболее рационально использовать производственные ресурсы независимо от условий внешней среды. Тем самым предпринимательские сети можно рассматривать как особую форму организации межфирменной координации всех стадий воспроизводственного процесса [2].

Рассматривая сущностные основы предпринимательских сетей, следует остановиться на их систематизации исходя из особенностей функционирования в зависимости от определенных факторов. С точки зрения классификации предпринимательских сетей интересен подход, предложенный в источнике [4]. Суть классификации состоит в выделении трех направлений сетевых образований:

1. Внутренняя сеть, при которой корпорация выделяет свои подразделения в отдельные бизнесы и сотрудничает с ними на рыночных условиях.
2. Стабильная сеть, при которой центральная фирма сосредоточена на нескольких ключевых компетенциях, а вспомогательные виды деятельности отдаются на аутсорсинг.
3. Динамическая сеть, при которой централь-

ная фирма может не обладать активами, привлекая их на условиях аутсорсинга, но должна обладать хотя бы одной ключевой компетенцией [4].

Итак, в настоящее время в научной литературе нет устоявшейся терминологии и общепризнанной концепции сетей. Для наиболее полного понимания сущности сетевого подхода авторами предлагается классификация сетевых моделей бизнеса (табл. 1).

Особое место в современных условиях интегративного взаимодействия отводится кластерным образованиям, которые имеют выраженную специфику, отличающую их от других моделей экономического взаимодействия. Главной особенностью промышленного кластера является принцип территориальной локализации. Кроме того, кластерные образования характеризуются следующими особенностями: наличием крупной бизнес-структуры, определяющей стратегическую концепцию развития всей кластерной системы; территориальной локализацией основной массы предпринимательских структур-участников кластерной системы; относительной устойчивостью хозяйственных связей участников кластерного взаимодействия; долговременной координацией взаимодействия и регулирования хозяйственной деятельности кластерного образования.

В настоящее время в научной литературе понятие «кластеры» трактуют по-разному. Приведем некоторые определения.

1. Кластер – это географически близкая группа связанных компаний и взаимодействующих институтов в специфической области, связанная общностями и взаимными дополнениями (Porter, *The competitive advantage of nations*, 1998).

2. Кластер – это группа предприятий, принадлежащих одному сектору и действующих в тесной близости друг к другу (Schmitz, *On the clustering of small firms*, 1992).

3. Кластер – это концентрация фирм, которые способны производить синергетический эффект из-за их географической близости и взаимо-

Таблица 1

Классификация сетевых моделей предпринимательских структур

Классификационный признак	Структура признака
По степени открытости	– открытые сети; – закрытые сети
По степени стабильности участников сетевого соглашения	– устойчивые сети, основанные на долгосрочных контрактах; – изменяющиеся сети, участие в которых определяется текущим спросом на продукцию; – проектные сети, предназначенные для реализации краткосрочных проектов
По степени формализации отношений	– формальные сети; – неформальные сети
По размеру предприятий	– сети, основанные на крупных компаниях; – сети, состоящие из малых предприятий; – сети, основанные на интеграции крупного и малого бизнеса.

зависимости, даже при том, что их масштаб занятости может не быть отчетливым или заметным (Rosenfeld, *Bringing business clusters into the main stream of economic development*, 1997).

4. Экономические кластеры – это не только связанные и поддерживающие отрасли и институты, а, скорее, связанные и поддерживающие институты, которые более конкурентоспособны на основании их взаимосвязей (Feser, *Old and new theories of industry clusters*, 1998).

5. Кластеризация в общем виде определяется как процесс совместного расположения фирм и других действующих лиц внутри концентрированной географической области, кооперации вокруг определенной функциональной ниши и установлении тесных взаимосвязей и рабочих альянсов для усиления их коллективной конкурентоспособности (Andersson, *The cluster policies white book*, 2004).

Таким образом, даже беглый анализ показывает, что в науке выделяются четыре направления, связанные с территориально-кластерными образованиями: 1) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанных к научно-исследовательским учреждениям; 2) вертикальные производственные цепочки, формирующиеся вокруг головных фирм; 3) отрасли с высоким уровнем агрегации или совокупности секторов; 4) крупные города – научные и деловые центры, представляющие собой мультикластеры [3].

В зарубежной практике кластеры представляют собой широкий круг образований: от небольших сетей малых и средних компаний в ограниченных географических рамках до мегакластеров. В отличие от политики, ориентированной на отдельные секторы, кластерная стратегия предусматривает развитие взаимосвязей между сильными сторонами различных отраслей, ядром которых являются, наравне с компаниями, исследовательские организации, инвесторы и агентства по развитию.

Итак, под промышленным кластером, по мнению авторов, целесообразно понимать группу территориально локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков оборудования, комплектовщиков, специализированных услуг, предприятий инфраструктуры, НИИ, вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом.

Появление новых технологий, глобализация экономики и ориентирование научно-технического сектора на распространение знаний в экономике привело к формированию инновационных кластерных технологий. В 1990-х годах в инновационной политике европейских государств начинает превалировать кластерная концепция. Но если в 1970–1980 гг. развитие нововведений было связано, прежде всего, со стимулированием высоких

технологий, то в настоящее время на смену им приходят кластерные стратегии, направленные на создание сетей знаний. Инновационные кластеры теперь во многом зависят от глобальных рынков и делают основной упор на использование интеллектуальных ресурсов.

В условиях глобализации инновационные кластеры играют ключевую роль для страны в привлечении иностранного капитала, создающего новые технологические знания, в повышении заинтересованности инвесторов в финансировании инноваций, в получении выгод от международной мобильности трудовых ресурсов.

За последнее время практика формирования инновационных кластеров получила широкое распространение. Кластеры инновационного типа развиваются во многих отраслях экономики – фармацевтике, компьютерных технологиях, производстве научных инструментов и мобильных телефонов, автомобилей, одежды, обуви и т. д. В системе кластерных образований предпринимательские организации взаимодействуют друг с другом посредством обмена всеми видами ресурсного обеспечения. Вместе с тем, нововведения сами по себе не являются конечной целью. Освоение инноваций связано с повышением уровня конкурентоспособности и устойчивости компаний.

Специфической особенностью инновационной кластерной структуры является инновационная направленность развития. Инновационные кластеры формируются там, где можно ожидать скачок в области технологий производства и выхода на новые рынки. Поэтому многие страны активно используют кластерные технологии в поддержке и развитии перспективных направлений инновационных предпринимательских структур. Часто инновационные кластеры включают в себя стратегические альянсы предприятий с университетами, НИИ, потребителями, технологическими брокерами и консультантами. Такие кластерные образования можно рассматривать как инновационные системы прикладного назначения.

В кластерной концепции основное внимание уделяется системе взаимосвязей между участниками процесса производства и субъектами инновационной деятельности. При формировании кластерных образований создаются, в том числе, и горизонтальные сети, в которых взаимодействуют предпринимательские структуры, действующие на одних рынках или принадлежащие к одной промышленной группе.

Необходимо отметить, что в настоящее время идет процесс формирования корпоративной сетевой организации рынка, основанной на высокоструктурированных механизмах взаимодействия участников цепочки создания конечной стоимости. С данной точки зрения, сети представляют собой открытую самоорганизующуюся систему, основными характеристиками которой являются ограниченное количество покупателей и продав-

Предпринимательская деятельность

цов, а также высокая степень структурированности, обеспеченная тесными взаимоотношениями между участниками.

Отметим, что в концепции стимулирования инновационной деятельности используются различные подходы к идентификации инновационных кластеров. В большинстве случаев предпринимательские структуры, входящие в кластеры, группируются, исходя из степени межотраслевой циркуляции интеллектуальных ресурсов, и включают: потоки технологий, обусловленные приобретением продуктов и промежуточных товаров в других отраслях, а также взаимодействием между их производителями и пользователями; техническое взаимодействие, выраженное в патентовании, освоении патентов, использовании научных результатов в нескольких смежных отраслях, а также в совместных исследовательских проектах; мобильность персонала между сегментами кластера с целью распространения инновационного потенциала [5].

Мировой опыт показывает, что высокую конкурентоспособность и стабильность кластерных образований определяют факторы, стимулирующие распространение новых технологий, характер взаимодействия науки, образования, финансирования, государственной политики и реального сектора экономики. Наиболее устойчивые кластеры создаются на базе диверсификации межотраслевых хозяйственных связей. Относительная дос-

тупность внутри кластеров источников ресурсного обеспечения позволяет осуществлять оптимальное комбинирование производственных факторов.

Например, задача формирования региональных инновационных кластеров в США была поставлена в число национальных приоритетов в докладе Совета по конкурентоспособности. В нем говорится: «В эпоху, когда национальные границы становятся менее важными по мере глобального движения капитала, технологий и таланта, двигатели инноваций, как никогда, приобретают локальный характер» [1].

При формировании кластеров инновационной направленности необходимо учитывать факторы, определяющие выбор организационной формы интеграции предпринимательских структур. Определение состава участников кластерной структуры и характера связей между ними происходит с учетом факторов, представленных на рис. 1.

На начальной стадии при высокой самостоятельности малого инновационного предприятия наблюдается высокая эффективность затрат на НИОКР. По мере роста потребности в финансировании НИОКР более предпочтительными оказываются такие варианты интеграции, как финансово-промышленные группы, стратегические альянсы. Они позволяют сочетать контроль инвесторов над использованием их средств инноватором и сохранение сильных мотиваций у последнего.



Рис. 1. Основные факторы, определяющие выбор организационной формы интеграции предпринимательских структур

Вместе с тем, в условиях жесткой интеграции нередко обнаруживаются изъяны управления инновационными ресурсами.

Хозяйственная практика показывает, что чем значительнее различия в масштабах между звеньями технологической цепочки, тем предпочтительней мягкие формы вертикальной экономической интеграции предпринимательских структур.

Важным фактором выбора формы интеграции предпринимательских структур являются темпы технологического обновления производства. Чем они ниже, тем меньше разница в информированности организаций и, соответственно, незначительнее деформации рынка под влиянием информационного фактора. Как следствие, выбор варианта интеграции оказываются не актуальным. При среднем темпе технологического обновления предпочтительнее интеграция по типу финансово-промышленных групп, так как в данном случае приемлемо относительно медленное согласование решений участников кластерного проекта.

В плане уровня обеспеченности финансовыми ресурсами можно отметить, что уменьшение потребности внешнего финансирования расширяет возможности выбора форм хозяйственной интеграции.

Фактор структуры собственности на предприятиях предполагает, что при интеграции с преобладающим участием государства обеспечивается свобода выбора организационной формы хозяйственной интеграции. При этом варианте возможны как жесткие, так и мягкие схемы хозяйственной интеграции, но потребность в интеграции предприятий с весьма отличающимися долями государственного участия диктует использование мягких форм взаимодействия.

Весьма важным представляется и уровень доверия между партнерами. Недостаточный уровень доверия оказывает двойное влияние на интегрированные структуры. С одной стороны, он побуждает к жестким вариантам интеграции, а с другой стороны, может вызывать сопротивление таким вариантам со стороны присоединяемых бизнес-структур.

Итак, приведенные факторы позволяют выбрать организационную форму экономической интеграции предпринимательских структур.

В результате совместного использования кластерной структурой всех видов имеющихся ресурсов возникает синергический эффект, который необходимо рассматривать как на уровне предпринимательских структур, входящих в кластер, так и на уровне экономики региона. Для предпринимательских структур, входящих в кластер, в качестве синергического эффекта будет выступать, прежде всего, добавленная стоимость, полученная в результате наиболее эффективного использования общего ресурсного потенциала инновационно-промышленного кластера.

Синергический эффект на уровне предпринимательских структур можно рассматривать в виде следующих составляющих: операционный эффект (экономия на масштабах производства, увеличение и оптимизация ресурсной базы и доли рынка, комбинирование ресурсов); финансовый эффект (использование избыточных финансовых ресурсов, снижение затрат на финансирование и др.); инвестиционный эффект (размещение временно свободных средств в реализацию проектов, сокращение сроков освоения инвестиций); инновационный эффект (увеличение доли инновационной продукции, использование льготного технологического трансфера, совместное проведение НИОКР); стратегический эффект (обеспечение стратегической устойчивости, квалифицированный менеджмент, выход на новые рынки сбыта); информационный эффект (эффективное использование информации); интеллектуальный эффект (от совместного использования интеллектуальных ресурсов) и др.

Расчет синергического эффекта по приведенным направлениям следует делать с использованием методов системного подхода и анализа.

Для экономики региона реализация кластерной концепции позволяет:

1. Сформировать в регионе систему распространения новых технологий, знаний, продукции, которая опирается на совместную научно-методическую базу.
2. Усилить конкурентные преимущества предприятий за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию и стандартизацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций.
3. Определить точки инновационного роста региональной хозяйственной системы на основе развития интеллектуального потенциала предпринимательских структур, входящих в кластер.
4. Сформировать устойчивую базу налоговых платежей в региональный бюджет, что обеспечит своевременное выполнение органами власти и управления своих финансовых обязательств, в первую очередь, в области образования, медицины и др. социально значимых сфер общественной жизни.
5. Увеличить число рабочих мест, значительно повысив занятость экономически активной части населения.

Системный взгляд относительно влияния синергического эффекта инновационно-промышленного кластера на развитие региональной хозяйственной системы представлен на рис. 2.

Региональные инновационные кластеры важны для развития системы малого предпринимательства. Они обеспечивают малым предприятиям высокую степень специализации при обслуживании конкретной предпринимательской ниши, облегчая доступ к капиталу крупных предприятий и другим ресурсам, а также дают возможность активного обмена идеями и знаниями.

Предпринимательская деятельность

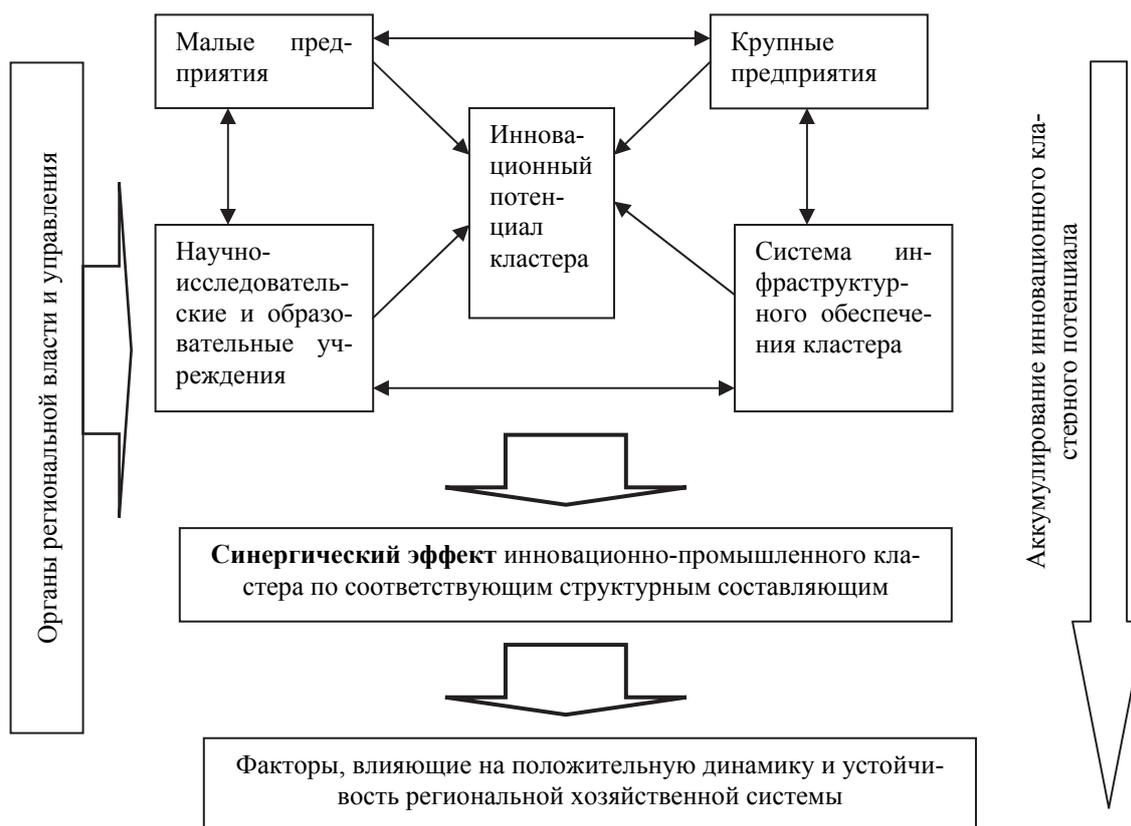


Рис. 2. Влияние синергического эффекта инновационно-промышленного кластера на развитие региональной хозяйственной системы

Экономическая эффективность кластерных технологий определяется также преодолением узкоотраслевого развития региональной хозяйственной системы. В отличие от отраслевого подхода, кластеризация позволяет сформировать системную или комплексную концепцию устойчивого социально-экономического развития региона. Кластерный подход увеличивает приток капиталов и технологий, прямых инвестиций, которые приносят в регион финансы, новые технологии, интеллектуальные ресурсы, управленческие навыки и глобальные бренды.

Совокупность преимуществ кластерного подхода позволяет говорить о конкурентоспособности региональной экономики, которая характеризуется: эффективным инновационно-промышленным производством, позволяющим удовлетворять рыночные потребности в условиях конкуренции; системой адекватного реагирования на изменения внешней среды; формированием комплекса мер, способствующих повышению устойчивости региональной экономики; способностью обеспечить постоянное улучшение качества жизни населения.

Характерными чертами кластерных образований, по мнению авторов, являются: производственно-технологическая и научно-технологическая интеграция предпринимательских структур; развитая инновационная инфраструктура, позволяющая

осуществлять трансфер технологий; системное взаимодействие участников кластера в рамках территориальной локализации; структурная гибкость, отсутствие жестких формальных ограничений и барьеров; открытость инновационного кластера.

В целом инновационный кластер – это интегративная система взаимосвязанных технологической и территориальной общности предпринимательских структур и инфраструктурного обеспечения (НИИ, кредитно-финансовые учреждения, венчурные и инвестиционные компании, инновационные и лизинговые центры и др.), обеспечивающая эффективное использование ресурсного потенциала для устойчивого развития региональной экономики.

Наряду с преимуществами инновационных кластерных образований, в научной литературе [9] отмечается, что кластеризация не застрахована от рисков, которые могут снизить конкурентоспособность предпринимательских структур. К ограничениям кластерных технологий относятся: уязвимость (специализация может вызвать уязвимость региона, а технологическая прерывистость может подорвать преимущества кластера); замкнутость (преенебрание внешними связями и недостатком предвидения может вызвать эффект замкнутости); негибкость (существующие структуры могут препятствовать необходимой перестройке); уменьше-

ние конкурентных давлений (кооперация может вызвать сокращение конкурентных давлений как движущих сил инноваций); самодостаточность (привыкая к прошлым успехам, кластер может не распознать изменяющиеся современные тенденции) [9].

Вместе с тем, в хозяйственной деятельности не существует идеальных структур, не имеющих недостатков. Все реально функционирующие структуры подвержены и внутренним, и внешним воздействиям. Важно уметь осуществлять управление изменениями. Структура, методы и формы управления должны изменяться с учетом изменений внешней и внутренней среды кластера. Сама по себе идея формирования инновационных кластеров отражает в качестве императива инновационность, которая является механизмом и залогом повышения уровня конкурентоспособности кластера и региональной хозяйственной системы. Это, в свою очередь, подчеркивает значение непрерывной инновации как стратегического рычага длительного устойчивого успеха инновационно-промышленных кластеров.

Чтобы оценить уровень развития кластера, необходима специальная методика. В методических рекомендациях Минэкономразвития РФ [7] приведены количественные и качественные критерии развития инновационных кластеров (табл. 2). Отметим, что в табл. 2 количественные критерии 5-7 к данной классификации предложены авторами статьи. Приведенные показатели достаточно полно отражают эффективность функционирования кластерных структур, учитывая количественные и качественные критерии их развития.

Вместе с тем, количественные показатели следует, по нашему мнению, дополнить следующими критериями: доля численности персонала, занятого научными исследованиями, в общей численности кластера; удельный вес затрат на прикладные исследования в общем объеме затрат на научные исследования и разработки; удельный вес кластера в использовании передовых производственных технологий. С данной позиции важной является проблема оценки динамики развития инновационных кластеров в региональной хозяйственной системе. Авторы предлагают использовать для этого показатель, характеризующий динамику развития инновационного кластера в региональной экономике ($I_{инкл}$).

Данный показатель необходимо, по мнению авторов, рассчитывать как среднюю геометрическую из индексов изменения отдельных показателей состояния и развития инновационного кластера по формуле:

$$I_{инкл} = \sqrt[k_{св} \cdot k_{дм} \cdot k_{зн} \cdot k_{мсп} \cdot k_{зир} \cdot k_{раз} \cdot k_{нм}]$$

где $k_{св}$ – индекс изменения совокупной выручки предприятий-участников кластера от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынках;

$k_{дм}$ – индекс изменения доля продаж продукции кластера в объеме мирового рынка;

$k_{зн}$ – индекс изменения количества рабочих мест на предприятиях и организациях-участниках кластера с уровнем заработной платы, превышающим на 100 % средний уровень базирования кластера в регионе;

$k_{мсп}$ – индекс изменения доли малых и средних инновационных компаний в экономике кластера;

$k_{зир}$ – индекс изменения доли численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в общей численности кластера;

$k_{раз}$ – индекс изменения доли затрат на прикладные исследования и разработки в общем объеме затрат на научные исследования и разработки;

$k_{нм}$ – индекс изменения доли кластера в использовании передовых производственных технологий.

Указанные индексы рассчитываются как отношение соответствующих показателей состояния и развития инновационного кластера в отчетном периоде к базовому показателю. При этом использование средней геометрической для анализа динамики инновационных кластеров обусловлено возможностью использования средней геометрической в случаях, когда трудно отдать предпочтение тем или иным показателям значимости; возможностью приведения к общему знаменателю различных показателей, а также обеспечением учета динамики показателей.

Итак, подводя итоги, отметим, что инновационные изменения в экономике происходят тогда, когда в этом процессе консолидированно участвуют представители предпринимательских структур и государства. В настоящее время имеются положительные результаты внедрения в региональную хозяйственную практику инновационных кластеров, причем уровень инновационной активности предприятий в кластерных образованиях намного превышает среднеотраслевые аналогичные показатели.

Вместе с тем, проведенный в 2011 г. анализ инновационной активности бизнеса [6] показал, что почти 90 % крупнейших компаний оказались не готовы детально представить результаты своей инновационной деятельности. Если в практике развитых стран крупные корпорации играют ключевую роль в финансировании НИОКР, покрывая до 80–85 % общенациональных затрат на них, то в России ситуация иная.

В отечественной практике за счет бизнес-структур финансируется лишь 20–25 % вложений в НИОКР. Недостаточность этих цифр очевидна на фоне того, что общая сумма вложений в НИОКР все последние годы была на уровне чуть более 1 % ВВП, тогда как в США аналогичный показатель составляет примерно 2,5–2,8 %, Японии – около 3,3 %, Израиле – 4,5 % [6].

Предпринимательская деятельность

Таблица 2

Количественные и качественные критерии оценки эффективности функционирования кластерных систем инновационного типа

Количественные критерии
1. Совокупная выручка предприятий-участников кластера от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынках за последний год (в млрд руб.)
2. Доля продаж продукции кластера в объеме мирового рынка (в %)
3. Общее число рабочих мест на предприятиях и организациях-участниках кластера с уровнем заработной платы, превышающим на 100 % средний уровень в регионе базирования кластера (в ед.)
4. Доля малых и средних инновационных компаний в экономике кластера (в %)
5. Доля численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в общей численности кластера (в %)
6. Удельный вес затрат на прикладные исследования и разработки в общем объеме затрат на научные исследования и разработки
7. Удельный вес кластера в использовании передовых производственных технологий
Качественные критерии
1. Наличие в составе участников кластера крупных (якорных) компаний, в том числе с годовым объемом выручки от реализации продукции не менее 1 млрд руб.
2. Уровень конкурентоспособности предприятий-участников кластера на российских и зарубежных рынках, включая наличие репутации лидеров рынка, уровень технологической и организационной эффективности производства и уровень качества выпускаемой продукции
3. Уровень развития инновационной инфраструктуры кластера и инфраструктуры поддержки развития малого и среднего предпринимательства
4. Оценка инвестиционного климата на территории базирования кластера, включая: наличие благоприятной для инвестиций административной среды; подготовленной для инвестиций инфраструктуры; финансовых механизмов привлечения и поддержки инвестиций; налогового стимулирования инвестиций; привлекательных тарифных условий для инвестиций; информационного сопровождения инвестиций
5. Уровень развития производственной кооперации участников кластера друг с другом
6. Уровень развития международной кооперации участников кластера и их интегрированности в международные научно-производственные цепочки
7. Наличие региональных компаний-участников проекта создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково», входящих в реестр некоммерческой организации «Фонд развития центра разработки и коммерциализации новых технологий»
8. Степень географической локализации (близости территориального расположения) основных организаций-участников кластера

До настоящего времени не сложился значимый в инновационном аспекте отечественный сектор малого предпринимательства. В системе малого предпринимательства доминируют предприятия торговли и общественного питания, что не отвечает современным вызовам экономического развития. Динамика доли компаний, занятых в сфере науки и НИОКР, была за последние годы отрицательной. Если в 2004 г. эти компании составляли 2,5 % числа субъектов малого и среднего бизнеса – 22,5 тыс. единиц, то к 2009 г. их общее число снизилось до 12,3 тыс. единиц, а доля упала до 0,75 % [6].

В данном контексте очевидной становится необходимость долговременной национальной инновационной стратегии, одним из механизмов которой должны стать региональные промышленные кластеры инновационного типа. Именно кластерный подход позволит региональным органам власти отслеживать тенденции развития предпри-

нимательства и прогнозировать пути изменений в отдельных секторах экономики. В целом успешная реализация кластерного подхода позволит обеспечить повышение занятости населения, привлечение квалифицированных специалистов, развитие смежных секторов промышленности и сферы услуг, авторитет органов власти и управления.

Литература

1. Бирюков, А.В. *Преимущества современных инновационных кластеров* / А.В. Бирюков. – <http://www.morvesti.ru>.
2. Гасанов, М. *Информатизация региона* / М. Гасанов // *Экономист*. – 2007. – № 5.
3. Дудченко, В.С. *Динамика ситуационных структур в инновационном процессе* / В.С. Дудченко // *Инновационные процессы: Труды семинара* / под ред. Н.И. Лапина. – М.: ВНИИСИ, 2000.

4. Катъкало, В.С. Межфирменные сети: проблематика исследований новой организационной стратегии / В.С. Катъкало // Вестник СПбГУ. – 2008. – Сер. 5. – Вып. 12.

5. Куценко, Е. Кластеры и инновации в субъектах РФ / Е. Куценко, Д. Тюменцева // Вопросы экономики. – 2011. – № 9.

6. Кушлин, В. Институциональная среда инновационной модернизации / В. Кушлин // Экономист. – 2011. – № 11.

7. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. – <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/development/doc128781537747>.

8. Мингазов, Х. Современные организационно-хозяйственные структуры: зарубежный и первый отечественный опыт / Х. Мингазов // Российский экономический журнал. – 2007. – № 6.

9. Пилипенко, И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы / И.В. Пилипенко. – Смоленск, 2006.

10. Хубиев, К. Инновационная экономика и генезис новых отношений / К. Хубиев // Экономист. – 2012. – № 3.

11. *Business Week*. – 1996. – № 4. – P. 7.

12. Carlsson B., Erol T. *Flexibbe Technology anol industrial structure in the US* // *Small Business Economics*. – 1994. – Vol. 6. – № 3. – P. 202.

Окольнишникова Ирина Юрьевна. Доктор экономических наук, декан торгово-экономического факультета, заведующий кафедрой «Маркетинговые коммуникации», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), okolnishnikova@yandex.ru.

Шевров Влад Юрьевич. Аспирант очной формы обучения Торгово-экономического факультета, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), 15958@mail.ru.

Поступила в редакцию 3 января 2014 г.

**Bulletin of the South Ural State University
Series "Economics and Management"
2014, vol. 8, no. 2, pp. 138–148**

INTEGRATIVE BASIS OF INNOVATION CLUSTER FORMATIONS AS A MECHANISM FOR DEVELOPMENT OF THE RESOURCE POTENTIAL OF THE BUSINESS STRUCTURES

I. Okolnishnikova, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

V. Shevrov, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

The article is devoted to the study of the conceptual foundations of the formation and development of innovation cluster formations as a mechanism for the development of the resource potential of enterprise structures. It is proved that, one of the forms of effective management of the resource potential of entrepreneurial structures is their integrative interaction. The main types of business networks characterized by their specificity and strategic advantages are considered, the authors suggest the classification of network business models. On the basis of this material the essence of innovation cluster formations and the main approaches are analyzed to identify them, and the factors determining the choice of organizational forms of integration of business structures are studied. On the basis of this material the author's approach to the assessment of the synergies of innovative industrial cluster on the development of the regional economic system is formed, a system of criteria for evaluating the effectiveness of the functioning of the innovation cluster systems is given; and the use of the author's method of indicator calculation characterizing the dynamics of the development of innovation cluster in the regional economy is proved.

Keywords: economics of enterprises, business structures, resource potential, economic integration, corporate entrepreneurship, entrepreneurial networks, clusters.

References

1. Biryukov A.V. *Preimushchestva sovremennykh innovatsionnykh klasterov* [Advantages of Modern Innovation Clusters]. Available at: <http://www.morvesti.ru>.
2. Gasanov M. [Informational Support of the Region]. *Ekonomist* [Economist], 2007, no. 5. (in Russ.)
3. Dudchenko V.S. [Dynamics of Situational Structures in Innovation Process]. *Innovatsionnye protsessy: Trudy seminar* [Innovative Processes: Proceedings of the Seminar]. N.I. Lapin (Ed.). Moscow, 2000. (in Russ.)
4. Kat'kalo V.S. [Inter-firm Networks: Research Issues of New Organizational Strategies]. *Vestnik SPbGU* [Bulletin of the St. Petersburg State University], 2008, ser. 5, iss. 12. (in Russ.)
5. Kutsenko E., Tyumentseva D. [Clusters and Innovations in the Constituent Entities of the Russian Federation]. *Voprosy ekonomiki* [Problems of Economics], 2011, no. 9. (in Russ.)
6. Kushlin V. Institutional'naya sreda innovatsionnoy modernizatsii [Institutional Environment of Innovative Modernization]. *Ekonomist* [Economist], 2011, no. 11. (in Russ.)
7. Metodicheskie rekomendatsii po realizatsii klasternoy politiki v sub"ektakh Rossiyskoy Federatsii [Guidelines for Implementing Cluster Policies in the Russian Federation]. Available at: <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/development/doc128781537747>.
8. Mingazov Kh. [Modern Organizational and Economic Structures: Foreign and First Domestic Experience]. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal* [Russian Economic Journal], 2007, no. 6. (in Russ.)
9. Pilipenko I.V. *Konkurentosposobnost' stran i regionov v mirovom khozyaystve: teoriya, opyt malykh stran Zapadnoy i Severnoy Evropy* [Competitiveness of Countries and Regions in the World Economy: Theory, Experience of Small Countries in Western and Northern Europe]. Smolensk, 2006.
10. Khubiev K. [Innovative Economy and the Genesis of a New Relationship]. *Ekonomist* [Economist], 2012, no. 3. (in Russ.)
 1. *Busines Week*, 1996, no. 4, pp. 7.
 2. Carlsson B., Erol T. Flexibbe Technology anol industrial structure in the US. *Small Business Economics*, 1994, vol. 6, no. 3, pp. 202.

Irina Yurievna Okolnishnikova, Doctor of Science (Economics), Head of Marketing Communications Department, the dean of Trade and Economic Faculty of South Ural State University, Chelyabinsk, okolnishnikova@yandex.ru.

Vlad Yurievich Shevrov. Full-time post-graduate student of Trade and Economic Faculty of South Ural state University (Chelyabinsk), e-mail: 15958@mail.ru.

Received 3 January 2014